

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:	[rubber stamp]
CHAVERNEFF, V.; ESSELIN, S. THALES Intellectual Property 31-33, avenue Aristide Briand 94117 Arcueil Cedex FRANCE	

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Applicant's or agent's file reference 62976		Date of mailing (day/month/year) 04.04.2005
IMPORTANT NOTIFICATION		
International application No. PCT/EP 03/50975	International filing date (day/month/year) 10.12.2003	Priority date (day/month/year) 20.12.2002
Applicant THALES et al.		



- The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
- A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
- Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
- REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the International preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The Applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purpose of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purpose of deciding whether, in that State, the claimed invention is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the IPEA  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer:  Tel. +García Solé, J
--	---

8-8-05

Rec'd PCT/PTO

20 JUN 2005
PCT/EP2003/050975

PATENT COOPERATION TREATY

PCT



Translation

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

539,767

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 62976	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/050975	International filing date (day/month/year) 10 décembre 2003 (10.12.2003)	Priority date (day/month/year) 20 décembre 2002 (20.12.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06K 9/74, 19/14, G07D 7/12		
Applicant THALES		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>1</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 14 juillet 2004 (14.07.2004)	Date of completion of this report 04 April 2005 (04.04.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP2003/050975

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-15, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 1-13, 14 (partly), as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages 14 (partly), 15-20, filed with the letter of 16 December 2004 (16.12.2004)
- ☒ the drawings:
 pages 1/3-3/3, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

- These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

P/EP 03/50975

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-20	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-18	YES
	Claims	19, 20	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-20	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Cited documents

Reference is made to the following documents:

D1: GB-A-2 221 870, 21 February 1990

D2: WO01/86589, 15 November 2001

1. D1, which is cited in the description, is considered to be the closest prior art.

1.1 With regard to claim 19, D1 discloses a device for optically (figure 4) authenticating and identifying (page 1) objects, characterised in that it comprises a laser-sourced optical recording device (figure 4, no. 10), a storage device (figure 4, nos. 18 and 19) and a laser-sourced optical reading device (figure 4, no. 11).

1.2 There are two differences that differentiate the subject matter of claim 1 from D1:

(a) "parameters of said optical devices [are] modifiable" and

(b) "the illuminating beam illuminates the objects and... the device forms an image of the illuminated area of said objects on the detector of the reading device."

- 1.3 With regard to difference (a), the claim specifies neither the type of parameters nor how, when and by whom they can be modified. In particular, the interaction of the laser source and the reading device provides no definition thereof.
- In general, all the optical parameters of such a system are "modifiable" at least during the manufacture of the system. Furthermore, it is well known (and, in general, appears obvious as well) to enable the ultimate customer to calibrate a few optical parameters prior to or during use, for example the focus or inclination of the laser, or the position of the object relative to the laser.
- 1.4 In comparison to the claimed device, difference (b) only relates to the relative position of the laser source, the detector and the object. However, this assembly is known from D2 (see abstract and figure 3) and there is no interaction between the modifiability of parameters and the assembly of the device.
- 1.5 Consequently, in comparison with D1 and D2, neither claim 19 nor claim 20 involves an inventive step according to PCT Article 33(3).
2. In contrast, claims 1 to 18, which describe the use of modifiable parameters and the effective modification thereof for authenticating and identifying objects, are considered inventive according to PCT Article 33(3), because this feature is neither disclosed nor suggested in D1 or the other documents cited in the international search report.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 05 APR 2005

WIPO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire International (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/EP 03/50975	Date du dépôt International (jour/mois/année) 10.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 20.12.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G06K9/74		
Déposant THALES et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 1 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 14.07.2004	Date d'achèvement du présent rapport 04.04.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Müller, M N° de téléphone +49 89 2399-7409 

PCT/EP 03/50975

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)) :

1-15 telles qu'initialement déposées

1-13, 14 (partie)	telles qu'initialement déposées
14 (partie), 15-20	reçue(s) le 16.12.2004 avec lettre du 16.12.2004

1/3-3/3 telles qu'initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: _____, qui est:

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

- 4. Les modifications ont entraîné l'annulation :**

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, nos :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/EP 03/50975

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration Nouveauté	Oui:	Revendications	1-20
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-18
	Non:	Revendications	19,20
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-20
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Document cités

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: GB-A-2 221 870, 21 février 1990

D2: WO01/86589, 15 novembre 2001

V: Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

- 1 Le document D1 - déjà cité dans la description - est considéré comme représentant l'art antérieur le plus proche.
 - 1.1 Par regard à la revendication 19, D1 divulgue un dispositif d'authentification et d'identification (p. 1) optique (fig. 4) d'objets caractérisé en ce qu'il comporte: un dispositif optique d'enregistrement à source laser (fig. 4, no 10), un dispositif de mémorisation (fig. 4, no 18 et 19) et un dispositif de lecture optique à source laser (fig. 4, no 11).
 - 1.2 Il y a deux différences qui distinguent l'objet de la revendication 1 et D1:
 - (a) "Des paramètres de ces dispositifs optiques [sont] modifiable" et
 - (b) "Le faisceau d'illumination illumine les objets et ... le dispositif forme sur le détecteur du dispositif de lecture une image de la zone éclairée de ces objets."
 - 1.3 En ce qui concerne la différence (a), la revendication ne spécifie ni le genre de paramètres, ni par qui ils sont modifiable, ni comment ou quand. En particulier, l'interaction du source laser et le dispositif de lecture ne le définie pas.

En général, tous les paramètres optique d'un tel système sont "modifiable" au moins pendant la manufacture du système. En plus, il est bien connu (et semble évident en général aussi) de permettre le client final de calibrer quelques paramètres optique avant ou pendant l'utilisation, par exemple la focalisation ou la inclinaison du laser, ou la position de l'objet par rapport au laser.
 - 1.4 Par rapport au dispositif revendiqué, la différence (b) ne concerne que la position relative du source laser, du détecteur et du l'objet. Cependant, cet assemblage est

connue par le document D2 (voir abrégé et figure 3) et il n'y a pas d'interaction entre la modifiabilité de paramètres et l'assemblage du dispositif.

- 1.5 Par conséquent, ni la revendication 19 ni la revendication 20 n'implique une activité inventive selon l'Article 33 (3) PCT en comparaison avec D1 et D2.
- 2 Par contraste, les revendications 1-18 qui décrivent l'emploi des paramètres modifiable - et leur modification effective - pour l'authentification et l'identification d'objets, sont considérées comme inventive selon Article 33 (3) PCT parce-que cette caractéristique n'est ni divulguée ni suggérée dans le document D1 - ni dans les autres documents de la rapport de la recherche internationale.

et que l'on corrige l'erreur de positionnement éventuelle de l'objet en tendant à réduire son erreur de mesure.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en ce que la
5 position « zéro » du lecteur ayant été déterminée, on positionne le lecteur selon des coordonnées tirées au hasard et on compare l'image de tavelures obtenue avec l'image qui devrait être théoriquement obtenue.

16. Procédé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé
10 en ce que l'on enregistre, en plus des images de tavelures, des informations d'identification de l'objet d'une autre nature.

17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé en ce que les
15 informations d'identification sont contenues à la surface ou à l'intérieur de l'objet.

18. Procédé selon la revendication 17, caractérisé en ce que les
20 informations d'identification sont portées par l'un au moins des supports suivants : piste magnétique, puce électronique, zone de stockage optique, code à barres.

19. Dispositif d'authentification et d'identification optique d'objets
caractérisé en ce qu'il comporte : un dispositif optique d'enregistrement à
25 source laser (2, 17), un dispositif de mémorisation et un dispositif de lecture optique (1, 10) à source laser (2) dont le faisceau d'illumination (10) illumine les objets et dont le dispositif optique forme sur le détecteur (9,21) du dispositif de lecture une image de la zone éclairée de ces objets, des paramètres de ces dispositifs optiques étant modifiables.

30 20. Dispositif selon la revendication 19, caractérisé en ce que les paramètres modifiables sont l'un au moins des paramètres suivants : longueur d'onde de la source laser, direction d'émission du faisceau laser, focalisation du faisceau laser, position de la source laser, inclinaison et position de l'objet par rapport au faisceau laser.

35